

## Produksi ikan maskoki (*Carassius auratus*)



© BSN 2013

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata... ..	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi .....	1
3 Persyaratan produksi.....	2
4 Panen .....	4
5 Cara pengukuran .....	4
Lampiran A .....	6
Bibliografi.....	7
 Tabel 1 Persyaratan kualitas air.....	 3
Tabel 2 Pemeliharaan ikan hias maskoki.....	3
Tabel 3 Monitoring kesehatan dan pengendalian lingkungan dalam proses produksi ikan maskoki.....	4



## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Produksi ikan maskoki (*Carassius auratus*) dirumuskan oleh Sub Panitia Teknis (SPT) 65-05-S2 Perikanan Budidaya untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan maskoki yang dihasilkan serta jenis ikan hias ini banyak diperdagangkan, sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu dalam proses budidayanya.

Standar ini disusun melalui konsensus pada tanggal 6 September 2012 di Bogor yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta dengan memperhatikan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER. 02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik.
5. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 29 Januari 2013 sampai 30 Maret 2013 dengan hasil akhir RASNI.



## Produksi ikan maskoki (*Carassius auratus*)

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi, panen dan cara pengukuran ikan maskoki (*Carassius auratus*).

### 2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

#### 2.1

##### **ad libitum**

cara pemberian pakan sekenyangnya, pakan selalu tersedia di media budidaya

#### 2.2

##### **ikan maskoki**

salah satu jenis ikan air tawar termasuk famili *Cyprinidae*, Genus *Carassius*, spesies *Carassius auratus* dengan ciri-ciri bentuk tubuh pendek, bulat gemuk, memiliki warna yang menarik dan ekor mengembang. Ikan maskoki memiliki banyak varietas sebagai akibat dari kejadian mutasi pada bentuk badan, bentuk kepala, bentuk dan pola sirip, bentuk dan pola sisik, bentuk mata, tampilan jenis dan jumlah warna di permukaan tubuh

#### 2.3

##### **panen**

kegiatan akhir untuk setiap tahapan dalam proses produksi

#### 2.4

##### **panjang total**

panjang ikan yang diukur dari ujung mulut bagian terdepan sampai dengan ujung sirip ekor (*caudal*) secara horizontal

#### 2.5

##### **pra produksi**

rangkaian kegiatan persiapan dalam memproduksi dengan persyaratan yang harus dipenuhi meliputi lokasi, sumber air, wadah, induk, benih, peralatan, bahan kimia dan obat-obatan

#### 2.6

##### **proses produksi**

rangkaian kegiatan pemilihan induk, pematangan gonad induk, pemijahan alami, pendederan benih secara bertahap sampai kegiatan pembesaran

#### 2.7

##### **sintasan**

persentase jumlah ikan yang hidup pada saat panen dibandingkan dengan jumlah ikan pada saat ditebar



### 3 Persyaratan produksi

#### 3.1 Pra produksi

##### 3.1.1 Lokasi

- a) lahan : bebas banjir dan bebas pengaruh pencemaran;
- b) sumber air : tersedia sepanjang tahun dan memenuhi persyaratan baku mutu budidaya ikan air tawar, terutama kekeruhan air rendah dan tidak mengandung bahan cemaran;
- c) ketersediaan pakan alami : tersedia dan mudah didapatkan.

##### 3.1.2 Wadah

- a) jenis : kolam tanah, kolam terpal/plastik, kolam semen, bak fiber *glass*, akuarium dan sawah;
- b) ukuran : minimal 1 m<sup>2</sup>, ketinggian wadah 40 cm.

##### 3.1.3 Induk

- a) Induk jantan :
  - bentuk badan umumnya lebih panjang dan lebih ramping daripada betina;
  - permukaan tutup insang dan permukaan sirip dada terasa kasar jika diraba;
  - sehat, tidak cacat, berasal dari induk terpilih dari varietas unggul;
  - warna permukaan tubuh cerah;
  - umur minimal 9 bulan;
  - matang gonad dan telah menghasilkan sperma berwarna putih susu jika diurut bagian perut hingga lubang alat kelamin.
- b) Induk betina :
  - bentuk badan umumnya lebih pendek dan lebih membulat dibanding jantan;
  - permukaan tutup insang dan permukaan sirip dada terasa halus jika diraba;
  - sehat dan tidak cacat fisik berasal dari induk terpilih dari varietas unggul;
  - warna permukaan tubuh cerah; umur minimal 12 bulan;
  - matang gonad yang ditandai oleh terdapatnya pengembangan perut dan terdapatnya warna merah jambu pada permukaan ujung alat kelamin.

##### 3.1.4 Substrat

Kakaban, ikatan tali rapia, eceng gondok dan bahan lain yang dapat digunakan sebagai tempat menempelnya telur serta tidak berbahaya jika digunakan.

##### 3.1.5 Bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan sesuai kebutuhan, jenis yang telah terdaftar dan direkomendasikan serta tidak membahayakan manusia, ikan dan lingkungan.

##### 3.1.6 Peralatan

- a) Pengukur parameter kualitas air : termometer, pH meter/kertas lakmus, *hardness test kit*, nitrit *test kit*, DO meter.
- b) Peralatan lapangan : pompa air, aerator/blower, serokan, waring/anco, ember, selang air, penggaris, timbangan duduk, sendok sayur/centong, kantong plastik, karet.



## 3.2 Proses produksi

### 3.2.1 Persyaratan ketinggian air

- Ketinggian air tahap pendederan benih : 10 cm - 20 cm.
- Ketinggian air tahap pembesaran : 20 cm - 40 cm.

### 3.2.2 Persyaratan kualitas air

Persyaratan kualitas air yang digunakan dalam proses produksi ikan maskoki, disesuaikan dengan standar parameter kualitas air yang tercantum dalam tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan kualitas air**

No	Parameter	Satuan	Nilai
1.	Suhu	°C	22 – 28
2.	pH	-	6 – 8
3.	Oksigen terlarut	mg/l	min. 4
4.	Amoniak total (TAN)	mg/l	maks. 1
5.	Nitrit	mg/l	maks. 0,1
6.	Kesadahan ( <i>hardness</i> )	° dH	6 – 8

### 3.2.3 Persyaratan pendederan benih hingga pembesaran

Persyaratan pendederan benih sampai pembesaran yang digunakan dalam proses produksi ikan maskoki, disesuaikan dengan standar yang tercantum dalam tabel 2.

**Tabel 2 - Pemeliharaan ikan hias maskoki**

No	Parameter	Satuan	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	Pb <sub>1</sub>	Pb <sub>2</sub>
1.	Padat tebar	ekor/m <sup>2</sup>	maks. 200	maks. 100	maks. 25	maks. 15	maks. 10
2.	Ukuran tebar	cm	0,8	min. 3	min. 5	min. 10	min. 12
3.	Sintasan	%	min. 60	min. 60	min. 70	min. 80	min. 90
4.	Waktu pemeliharaan	hari	15	21	30	30	30
5.	Dosis pakan	%	<i>ad libitum</i>	<i>ad libitum</i>	5	4	3
6.	Frekuensi pemberian pakan	kali/hari	3	3	3	3	3
7.	Ukuran panen	cm	min. 3	min. 5	min. 10	min. 12	min. 15
8.	Pergantian air	%/hari	30	30	20	20	20

Catatan: P<sub>1</sub> : tahap pendederan ke-1  
Pb<sub>1</sub> : tahap pembesaran ke-1

### 3.2.6 Pakan

Jenis pakan yang digunakan meliputi:

- Pakan alami yang diberikan adalah nauplii artemia; kutu air seperti *Moina* spp dan *Daphnia* spp; dan cacing sutra (*tubifex*) yang sudah didesinfeksi.
- Pakan buatan : pelet apung pabrikan.
- Dosis dan frekuensi pemberian sesuai tabel 2.



### 3.2.7 Monitoring kesehatan ikan dan lingkungan

- Monitoring parameter kualitas air disesuaikan dengan tabel 3.
- Kesehatan dan pertumbuhan ikan serta pemberian pakan dimonitor secara berkala.
- Pergantian air dalam bak dilaksanakan minimal setiap satu minggu.
- Data hasil monitoring dicatat dan disimpan secara baik.
- Data hasil monitoring dianalisis untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan, dan pemberian pakan serta untuk perencanaan dalam pemeliharaan selanjutnya.

**Tabel 3 - Monitoring kesehatan dan pengendalian lingkungan dalam proses produksi ikan maskoki**

No	Parameter	Frekuensi (minimal)
1.	Kualitas air : - suhu - pH - oksigen terlarut - amoniak total - nitrit - kesadahan	setiap hari setiap hari satu kali pada setiap fase pemeliharaan satu kali pada setiap fase pemeliharaan satu kali pada setiap fase pemeliharaan satu kali pada setiap fase pemeliharaan
2.	Respon pakan	setiap hari
3.	Pertumbuhan ikan	awal dan akhir tahapan pemeliharaan
4.	Kesehatan ikan - gejala klinis - penyakit spesifik (parasit, bakteri, virus, jamur)	setiap hari (visual) d disesuaikan dengan kebutuhan (laboratorium)

## 4 Panen

Panen dilakukan pada waktu akhir dari setiap tahapan kegiatan sesuai dengan tabel 2.

## 5 Cara pengukuran

### 5.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

### 5.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat ukur pH (pH meter/kertas lakmus) sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter.

### 5.4 Amoniak total dan nitrit

Dilakukan dengan menggunakan amoniak *test kit* dan nitrit *test kit*.



**5.5 Kesadahan (*hardness*)**

Dilakukan dengan menggunakan *hardness test kit*.

**5.6 Ketinggian air**

Dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai ke permukaan air dengan menggunakan penggaris dalam sentimeter (cm).

**5.7 Panjang total**

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung mulut bagian terdepan sampai dengan ujung sirip ekor (*caudal*) secara horizontal dengan menggunakan penggaris yang dinyatakan dalam sentimeter (cm).

**5.8 Padat tebar benih**

Dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang ditebar per luas dinyatakan dalam ekor/m<sup>2</sup>.

**5.9 Kebutuhan pakan**

Dilakukan dengan menggunakan berat biomass ikan yang ditebar dikalikan dengan persentasi tingkat pemberian pakan yang dinyatakan dalam gram (g).

**5.10 Waktu pemeliharaan**

Dilakukan dengan mencatat waktu benih ikan saat ditebar sampai saat panen.

**5.11 Sintasan**

Dilakukan dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih pada saat ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).



**Lampiran A**  
(informatif)  
**Contoh gambar ikan hias maskoki (*Carassius auratus*)**



**Gambar A.1 - Jenis maskoki oranda**



**Gambar A.2 - Jenis maskoki ranchu**



**Gambar A.3 - Jenis maskoki ryukin**



## Bibliografi

Axelrod H.R., Burgess W.E, Pronek N and Walls J.G., 1995. *Dr. Axelrod's Atlas of Freshwater Aquarium Fishes*. TF. H. Publication, Inc. 1151 p.

Bernhardt K.H., 1998. *Goldfish and Fancy Goldfish*. Aqualog: Special, AQUALOG-Verlag GmBHRothwiesenring 5, D-64546 Morfelden-Walldorf Germany.

Bernhardt K.H., 2001. *All Goldfish and Varieties*. AQUALOG-Verlag GmBHRothwiesenring 5, D-64546 Morfelden-Walldorf Germany.

Wedemeyer, G. A. 1996. *Physiology of Fisheries Intensive Culture System*. Chapman and Hall. New York.

